



QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

Pons
 Nicolas

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☒6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +117/1/xx+...+117/2/xx+.

Q.2 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir plusieurs états finaux.

☒ vrai ☐ faux

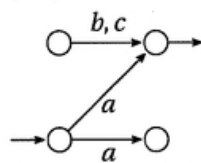
Q.3 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir une infinité d'états.

☒ faux ☐ vrai

Q.4 Un algorithme peut décider si un automate est déterministe en regardant sa structure.

☒ Vrai ☐ Rarement ☐ Souvent ☐ Faux

Q.5



Cet automate est

- ☐ émondé
☐ complet
☒ Aucune de ces réponses n'est correcte.

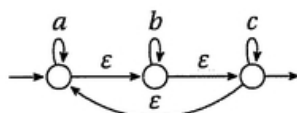
Q.6 Combien d'états a l'automate de Thompson auquel je pense?

☒ 4 ☐ 7 ☐ 1 ☐ 9

Q.7 Combien d'états n'a pas l'automate de Thompson de l'expression rationnelle à laquelle je pense?

☐ 1248 ☐ 4812 ☒ 2481 ☐ 8124

Q.8

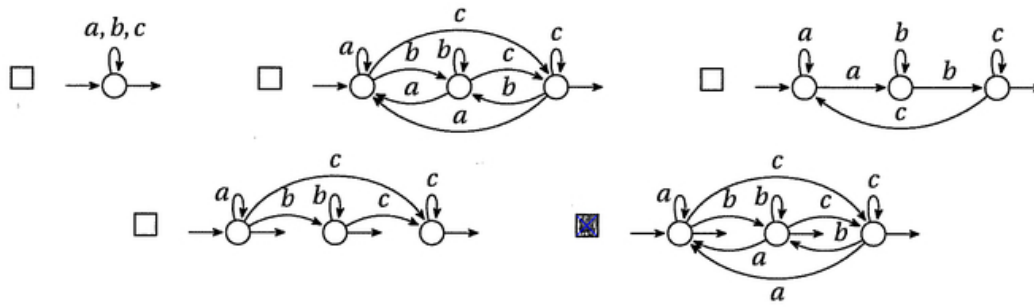


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



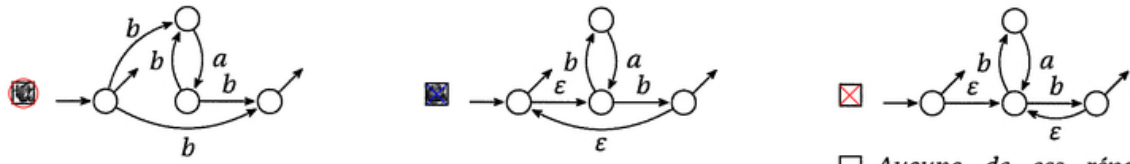
+117/2/7+

2/2



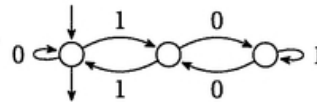
Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?

-1/2



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Quel langage reconnaît l'automate suivant?



2/2

- ☐ les mots ayant un nombre de '1' multiple de 3
 ☒ les multiples de 3 en base 2
☐ $(1(01^*0)^*1)^*$
 ☐ les multiples de 2 en base 3
 ☐ les diviseurs de 3 en base 2

Fin de l'épreuve.